

Kertas kemasan - Bagian 2: Kertas *kraft* untuk kantong semen



© BSN 2015

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Simbol dan singkatan istilah	3
5 Klasifikasi.....	3
6 Persyaratan mutu	3
7 Pengambilan contoh	4
8 Cara uji	4
9 Penandaan dan pelabelan.....	5
10 Pengemasan.....	5
Bibliografi	7



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 8053.2:2015, *Kertas kemas - Bagian 2: Kertas kraft untuk kantong semen* merupakan kelanjutan dari penyusunan Standar Nasional Indonesia (SNI) 8053.1:2014, *Kertas kemas - Bagian 1: Kertas liner dan kertas medium*. Pengelompokan ini dilakukan berdasarkan penggunaan produk tersebut di pasaran yang banyak dipakai sebagai bahan kertas kemas.

SNI ini merupakan revisi dari SNI 0498:2010, *Kertas kraft untuk kantong semen*. Pada SNI ini definisi dan persyaratan mutu kertas *kraft* untuk kantong semen diperluas, tidak hanya kantong semen yang seluruhnya terbuat dari kertas tetapi juga meliputi kertas *kraft* yang digunakan untuk kantong semen berlaminasi plastik.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 85–01, Teknologi Kertas dan telah dibahas dalam rapat konsensus lingkup Komite Teknis pada 3 sampai dengan 5 November 2014 di Bandung yang dihadiri oleh wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, tenaga ahli, pakar di bidang pulp dan kertas dan institusi terkait lainnya. Standar ini juga telah melalui konsensus nasional yaitu jajak pendapat tanggal 8 Desember 2014 sampai dengan 9 Februari 2015 dan pemungutan suara tanggal 13 April 2015 sampai dengan 12 Juni 2015.



Kertas kemas - Bagian 2: Kertas *kraft* untuk kantong semen

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu, pengambilan contoh, cara uji, penandaan, pelabelan dan pengemasan kertas *kraft* untuk kantong semen yang seluruhnya terbuat dari kertas dan kertas *kraft* untuk kantong semen berlaminasi plastik.

2 Acuan normatif

Untuk acuan tidak bertanggal, sebaiknya digunakan dokumen normatif edisi terakhir.

SNI ISO 187, *Kertas, karton dan pulp – Ruang standar untuk pengkondisian dan pengujian serta prosedur pemantauan ruang dan pengkondisian contoh*

SNI ISO 536, *Kertas dan karton - Cara uji gramatur*

SNI ISO 638, *Kertas, karton, dan pulp – Cara uji kadar kering – Metode pemanasan dalam oven*

SNI ISO 1924-2, *Kertas dan karton - Cara uji sifat tarik - Bagian 2: Metode kecepatan elongasi tetap*

SNI ISO 5636-5, *Kertas dan karton – Cara uji daya tembus udara dan daya tahan udara (rentang medium) – Bagian 5: Metode Gurley*

SNI 0436, *Kertas - Cara uji ketahanan sobek - Metode Elmendorf*

SNI 0499, *Kertas dan karton – Cara uji daya serap air - Metode Cobb*

SNI 0932.1, *Kertas dan karton - Cara uji kekasaran – Bagian 1: Metode Bendtsen*

SNI 1764, *Kertas dan karton - Cara pengambilan contoh*

3 Istilah dan definisi

3.1

pulp *kraft*

pulp yang dibuat khusus dengan proses *kraft*

3.2

kertas *kraft*

kertas yang dibuat khusus dari pulp *kraft*

CATATAN Dalam spesifikasi ini campuran dengan jenis pulp lain masih diperkenankan dengan syarat sifat fisik kertas harus memenuhi ketentuan pada Pasal 6.

3.3

kertas *kraft* untuk kantong semen

kertas *kraft* yang digunakan untuk mengemas semen

3.4

kantong semen

kantong semen yang seluruhnya terbuat dari kertas

3.5

kantong semen berlaminasi plastik

kantong semen yang terbuat dari kertas berlaminasi anyaman plastik (*woven*)

3.6

gramatur

massa dari satuan luas tertentu dari kertas atau karton yang ditetapkan melalui cara uji yang spesifik

CATATAN Gramatur dinyatakan dalam gram per meter persegi.

3.7

ketahanan sobek

gaya dalam miliNewton (mN) yang diperlukan untuk menyobek kertas pada kondisi standar

3.8

daya regang

pengukuran elongasi sesaat sebelum contoh uji kertas atau karton putus ketika ditarik sesuai kondisi yang ditetapkan dalam metode uji standar ini. Nilai daya regang dinyatakan sebagai persen dari panjang uji awal

3.9

tensile energy absorption (TEA)

jumlah energi per satuan luas permukaan (panjang uji x lebar uji) dari kertas atau karton yang diserap selama penarikan contoh uji sampai putus

3.10

daya serap air (Metode Cobb_x)

jumlah gram air yang diserap oleh satu meter persegi lembaran kertas atau karton dalam waktu penyerapan selama x detik, diukur pada kondisi standar

3.11

daya tahan udara

waktu yang diperlukan oleh udara dengan volume tertentu pada satuan tekanan untuk melewati satuan luas

CATATAN Daya tahan udara dinyatakan dalam detik per 100 mililiter [detik/(100 mL)].

3.12

kadar air

jumlah air dalam kertas atau karton. Pada prakteknya, kadar air tersebut merupakan rasio antara berat yang hilang dari sebuah contoh uji ketika dikeringkan sesuai dengan metode standar pengujian terhadap berat pada saat pengambilan contoh; dinyatakan dalam persen

3.13

kekasaran (Metode Bendtsen)

jumlah milliliter udara per satuan waktu yang dapat melalui celah-celah antara permukaan kertas atau karton dengan lingkaran pelat logam datar dari alat ukur khusus yang diletakan di atasnya, diukur pada kondisi standar

3.14**kondisi standar**

kondisi ruang untuk pengujian lembaran pulp, kertas dan karton dengan suhu $(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$ dan r.h. $(50 \pm 2)\%$

CATATAN Apabila kondisi ruang seperti diatas tidak dapat atau sulit dicapai, maka diperkenankan menggunakan kondisi ruang pengujian dengan suhu $(27 \pm 1) ^\circ\text{C}$ dan r.h. $(65 \pm 2)\%$ dan dinyatakan dalam laporan hasil uji.

3.15**kelembapan relatif (r.h.)**

perbandingan antara kandungan uap air dalam udara pada suhu dan tekanan tertentu dengan kandungan uap air jenuh pada suhu dan tekanan tersebut, dinyatakan dalam persen

4 Simbol dan singkatan istilah

4.1 r.h. adalah *relative humidity* (kelembapan relatif)

4.2 AM adalah arah mesin

4.3 SM adalah silang mesin

5 Klasifikasi

5.1 Berdasarkan perbandingan nilai daya regang AM dan SM, kertas *kraft* untuk kantong semen diklasifikasikan menjadi:

- a) Extensible
- b) Reguler

5.2 Berdasarkan cara penggunaannya, kantong semen diklasifikasikan menjadi:

- a) Kantong semen
- b) Kantong semen berlaminasi plastik

6 Persyaratan mutu

6.1 Persyaratan mutu kertas *kraft* untuk kantong semen seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 - Persyaratan mutu kertas *kraft* untuk kantong semen

No	Parameter	Satuan	Persyaratan mutu									
			Extensible					Reguler				
1	Gramatur	g/m^2	70	75	80	85	90	70	75	80	85	90
2	Ketahanan sobek, min.,											
	AM SM	mN mN	912 1 015	1 030 1 123	1 123 1 226	1 184 1 394	1 324 1 422	814 893	893 971	971 1 050	1 042 1 123	1 113 1 197
3	Daya regang, min.											
	AM SM	% %	6,2 6,0					2,2 5,8	2,3 6,0	2,4 6,5	2,4 6,6	2,5 6,8
4	TEA, min.											
	AM SM	J/m^2 J/m^2	142 112	154 136	156 161	172 179	232 202	112 147	120 157	128 168	136 178	144 189

Tabel 1 - Persyaratan mutu kertas *kraft* untuk kantong semen (lanjutan)

No	Parameter	Satuan	Persyaratan mutu	
			<i>Extensible</i>	Reguler
5	Daya serap air (Cobb ₆₀)	g/m ²	maks. 30	
6	Daya tahan udara (Gurley)	detik/100 mL	maks. 20	maks. 30
7	Kadar air	%	6-8	
CATATAN Toleransi gramatur ± 2 g/m ² .				

6.2 Persyaratan mutu kertas *kraft* untuk kantong semen berlaminaasi plastik seperti pada Tabel 2.

Tabel 2 - Persyaratan mutu kertas *kraft* untuk kantong semen berlaminaasi plastik

No	Parameter	Satuan	Persyaratan mutu	
			<i>Extensible</i>	Reguler
1	Gramatur	g/m ²	75	
2	Ketahanan tarik, min.	kN/m	2,0	4,6
			1,3	2,2
3	Daya regang, min.	%	3,4	1,5
		%	2,3	3,1
4	Daya serap air (Cobb ₆₀)	g/m ²	maks. 60	
5	Daya tahan udara (Gurley)	detik/100 mL	maks. 20	
6	Kadar air	%	6-8	
7	Kekasaran (Bendtsen)	mL/mnt	min. 950	

7 Pengambilan contoh

7.1 Contoh kertas diambil sesuai dengan SNI 1764.

7.2 Contoh disimpan pada kondisi ruang pengujian sesuai dengan SNI ISO 187.

8 Cara uji

8.1 Gramatur

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 536.

8.2 Ketahanan sobek

Dilakukan sesuai dengan SNI 0436.

8.3 Ketahanan tarik

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 1924-2.

8.4 Daya regang dan TEA

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 1924-2.

8.5 Daya serap air (Metode Cobb₆₀)

Dilakukan sesuai dengan SNI 0499.

8.6 Daya tahan udara (Metode Gurley)

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 5365-5.

8.7 Kadar air

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 638.

8.8 Kekasaran (Metode Bendtsen)

Dilakukan sesuai dengan SNI 0932.1.

9 Penandaan dan pelabelan

9.1 Penandaan

Pada sisi gulungan diberi tanda yang menyatakan arah gulungan dan tanda terdapatnya penyambungan lembaran.

9.2 Pelabelan

Pada setiap gulungan sekurang-kurangnya memuat:

- a) Pabrik pembuat atau nama dagang.
- b) Ukuran lebar (mm atau cm) dan diameter (mm atau cm).
- c) Diameter-dalam sumbu (mm).
- d) Gramatur.
- e) Berat gulungan.
- f) Jumlah sambungan.
- g) Kode produksi.
- h) Kelas.

10 Pengemasan

10.1 Kertas *kraft* untuk kantong semen dikemas dengan pengemasan yang baik dalam bentuk gulungan (rol), agar terhindar dari pengaruh kelembaban udara luar.

10.2 Dalam satu gulungan tidak boleh terdapat lebih dari dua sambungan. Penyambungan dilakukan dengan menggunakan pita perekat, ditempel rapat pada kedua permukaan sambungan dan diberi tanda. Lebar pita perekat yang dipakai 20 mm sampai 50 mm.

10.3 Sumbu (*core*) dibuat dari bahan yang baik dan kedua ujung sumbu diberi penguat yang sekaligus berfungsi sebagai penutup gulungan untuk mencegah rusaknya gulungan selama penanganan.

10.4 Ukuran untuk bentuk gulungan adalah sebagai berikut:

- | | |
|---|-----------------|
| a) Diameter gulungan, mm | : 1 000 - 1 200 |
| b) Diameter-dalam sumbu, mm | : 76 – 100 |
| c) Lebar gulungan untuk kantong semen 50 kg, mm | : 1 010 – 1 020 |
| d) Lebar gulungan untuk kantong semen 40 kg, mm | : 960 – 1 020 |



Bibliografi

JIS P 3401:1997, *Kraft Papers*.

SNI 0440, *Gramatur kertas dan karton*

